

Không Gian Kín Trong Xây Dựng Thông Tin cho Người Sử Dụng Lao Động

Hàng năm, công nhân tử vong do các mối nguy hiểm trong không gian kín, chẳng hạn như:

- Thiếu oxy
- Môi trường độc hại hoặc dễ cháy nổ
- Bị nhấn chìm bởi chất lỏng hoặc vật liệu mịn, chẳng hạn như cát

Trong đó bao gồm không chỉ những công nhân đã vào không gian đó để làm việc mà còn cả những người có ý định cứu hộ. Để ngăn ngừa tai nạn trong không gian kín, chủ lao động xây dựng phải:

- Xác định các không gian kín và những không gian nào cần có giấy phép.
- Nắm vững, hiểu rõ và thực hiện hiệu quả các yêu cầu trong **Điều 37 (mục 1950-1962)** của tiêu đề 8 thuộc Bộ Điều Luật California.

Tài liệu này cung cấp cái nhìn tổng quan ngắn gọn về các yêu cầu làm việc trong không gian kín đối với ngành xây dựng. Đọc kỹ toàn bộ tiêu chuẩn để biết phạm vi, chi tiết và các trường hợp ngoại lệ.

Không gian kín là gì?

Không gian kín là không gian có tất cả các đặc điểm sau:

- Đủ rộng và được thiết kế sao cho người lao động có thể bước vào.
- Có lối vào hoặc lối ra hạn chế hoặc bị hạn chế.
- Không được thiết kế để làm việc liên tục.

Không gian kín cần giấy phép (không gian cần giấy phép) là gì?

Không gian kín cần giấy phép (không gian cần giấy phép) là không gian kín đồng thời có một hoặc nhiều đặc điểm sau:

- Chứa hoặc có khả năng chứa bầu không khí nguy hiểm.
- Chứa vật liệu có thể gây vùi lấp người vào bên trong.



- Có thể bẫy hoặc làm ngạt thở người vào bằng
 - Những bức tường hội tụ vào trong hoặc
 - Sàn nhà dốc xuống và thu hẹp dần về phía mặt cắt ngang nhỏ hơn
- Hoặc chứa bất kỳ mối nguy nghiêm trọng nào khác về an toàn hoặc sức khỏe đã được nhận diện.

Nếu có thể, người lao động nên tránh vào những không gian này. Thay vào đó, hãy sử dụng thiết bị cho phép thực hiện công việc từ bên ngoài. Nếu người lao động bắt buộc phải vào khu vực làm việc, người sử dụng lao động phải tuân thủ các quy định hiện hành của Cal/OSHA, chẳng hạn như:

- **Mục 1509** (Chương trình Phòng ngừa Thương tích và Bệnh tật)
- **Điều 6** (Đào đất)
- **Điều 37** (Không Gian Kín Trong Xây Dựng)
- **Mục 2943(b)** và **2943.1** (Điện áp cao — Dưới lòng đất và trong không gian kín)
- **Mục 8616** (Viễn thông)

(xem tiếp trang sau)

Ví dụ về không gian kín tại các công trường xây dựng

- Hồ (thang máy, thang cuốn, máy bơm, van hoặc các loại khác)
- Cống (cống thoát nước thải, cống thoát nước mưa, đường dây điện, đường dây thông tin liên lạc hoặc các tiện ích khác)
- Bồn chứa (nhiên liệu; hóa chất; nước; hoặc các chất lỏng, rắn hoặc khí khác)
- Cột trụ bê tông
- Cống rãnh
- Cống thoát nước mưa
- Tàu thuyền
- Hồ ga
- Tuabin

Các yêu cầu chính

- Nhận diện mối nguy hiểm
 - Xác định các không gian kín và các không gian kín cần giấy phép nếu người lao động của quý vị có thể vào những khu vực đó.
 - Đánh giá các mối nguy hiểm tiềm ẩn trong không gian, bao gồm:
 - Khí độc (ví dụ: hydro sunfua)
 - Khí và hơi dễ cháy và bụi dễ bắt lửa
 - Nồng độ oxy thấp (dưới 19,5%)
 - Các mối nguy hiểm vật lý (ví dụ: các điểm kẹp không được bảo vệ, chất lỏng ăn mòn, nhiệt độ cao)
- Liên lạc
 - Đặt biển báo nguy hiểm để cảnh báo người lao động có nguy cơ gặp sự cố và ngăn chặn việc xâm nhập trái phép vào các không gian được cấp phép.
 - Duy trì liên lạc hiệu quả giữa người lao động làm việc trong không gian được cấp phép và những người làm việc bên ngoài.
 - Sử dụng radio hoặc các thiết bị khác để hỗ trợ liên lạc.
 - Trao đổi với các nhà thầu khác tại công trường về các không gian yêu cầu giấy phép, các mối nguy liên quan và quy trình vào làm việc.
 - Phối hợp với các nhà thầu khác để tránh gây nguy hiểm cho người khác.



- Hệ thống cấp phép
 - Triển khai hệ thống cấp phép cho tất cả các lối vào không gian kín cần có giấy phép.
 - Đảm bảo các giấy phép được điền đầy đủ và chính xác.
- Đào tạo và năng lực
 - Cung cấp khóa đào tạo cho tất cả công nhân có thể vào không gian kín, làm nhiệm vụ giám sát hoặc tiếp xúc với các mối nguy hiểm khác.
 - Đảm bảo người lao động hiểu rõ các mối nguy hiểm và biện pháp kiểm soát.
 - Đảm bảo người lao động nắm rõ các quy trình khẩn cấp.
 - Hướng dẫn người lao động về những nguy hiểm khi cố gắng thực hiện các hoạt động cứu hộ nếu họ không được phép làm điều đó.
- Các biện pháp an toàn
 - Sử dụng hệ thống thông gió hoặc các phương pháp thích hợp khác trong không gian kín để loại bỏ hoặc giảm thiểu bầu không khí nguy hiểm.
 - Cô lập mọi mối nguy hiểm vật lý (ví dụ: khóa/gắn thẻ, chặn, bịt kín/che khuất).
 - Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân (PPE) khi cần thiết.

(xem tiếp trang sau)

- Giám sát bầu không khí
 - Liên tục theo dõi bầu không khí bên trong không gian kín trước và trong quá trình làm việc.
 - Sử dụng đồng hồ đo khí đã hiệu chuẩn để kiểm tra (theo thứ tự này):
 - Nồng độ oxy – dưới 19,5% là thiếu oxy; trên 23,5% làm tăng nguy cơ cháy.
 - Môi trường dễ cháy nổ (% LEL) – trong một phạm vi nhất định, tia lửa hoặc ngọn lửa có thể gây ra vụ nổ.
 - Khí độc – Cần lắp đặt cảm biến phù hợp với các mối nguy hiểm trong không gian kín.
- Quy trình khẩn cấp
 - Thiết lập và truyền đạt rõ ràng các quy trình khẩn cấp cụ thể cho các hoạt động trong không gian kín.
 - Đảm bảo có một đội cứu hộ được đào tạo bài bản luôn túc trực và có thể ứng phó ngay lập tức.
 - Đảm bảo trang thiết bị cứu hộ luôn sẵn sàng.
 - Đảm bảo đội cứu hộ thực hành trong không gian kín thực tế ít nhất mỗi năm một lần.
- Các thủ tục thay thế và không gian không được cấp phép
 - Các thủ tục thay thế chỉ được phép áp dụng trong một số điều kiện nhất định được quy định trong **1952(e)(1)**.
 - Có thể phân loại lại các không gian cần cấp phép thành không gian không cần cấp phép theo các điều kiện được quy định trong **1952(g)**.
- Giám sát
 - Chỉ định một người có năng lực để giám sát công việc trong không gian kín.
 - Người giám sát phải có quyền dừng công việc nếu phát sinh điều kiện không an toàn.



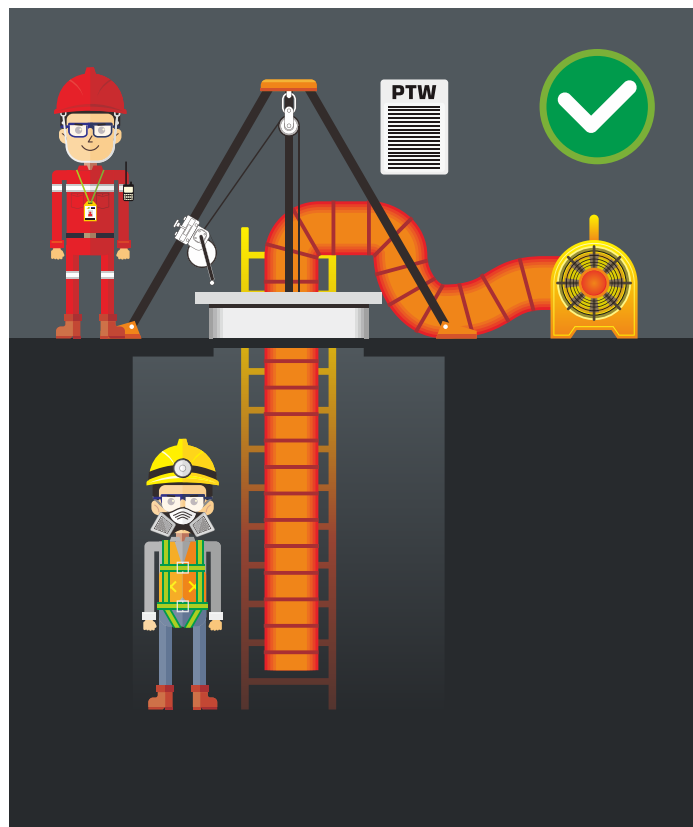
Chương trình giấy phép bằng văn bản

Tất cả các chủ lao động bị ảnh hưởng đều phải thực hiện chương trình cấp phép không gian bằng văn bản tuân thủ theo quy định **mục 1953**. Điều này phải bao gồm những điều sau đây và hơn thế nữa:

- Các biện pháp ngăn chặn việc xâm nhập trái phép vào các không gian được cấp phép.
- Các quy trình để xác định và đánh giá các mối nguy hiểm của tất cả các không gian cần cấp phép trước khi người lao động vào đó.
- Một hệ thống để chuẩn bị, cấp phát, sử dụng và hủy bỏ giấy phép đi vào làm việc.
- Các quy trình kiểm tra và giám sát khu vực cấp phép trước và trong suốt quá trình người lao động ra vào.
- Quy trình yêu cầu luôn có người giám sát bên ngoài không gian được cấp phép trong khi người lao động đang làm việc bên trong.

(xem tiếp trang sau)

- Các biện pháp kiểm soát hiệu quả đối với những nội dung sau đây trong không gian cấp phép:
 - Các mối nguy hiểm trong không khí (hiện hữu và tiềm tàng).
 - Bất kỳ mối nguy hiểm vật lý nào.
- Trang thiết bị cần thiết cho việc đi vào không gian (kiểm tra và giám sát, thông gió, thiết bị bảo hộ cá nhân, chiếu sáng, cứu hộ, v.v.).
- Tổ chức các buổi huấn luyện cho nhân viên và người giám sát về quy trình làm việc an toàn, nhận diện và kiểm soát các mối nguy hiểm, và quy trình cứu hộ.
- Các quy trình cứu hộ và xử lý sự cố khẩn cấp hiệu quả và kịp thời, bao gồm cả dịch vụ y tế khẩn cấp.
- Các thủ tục phối hợp hoạt động ra vào khi nhân viên của nhiều công ty khác nhau cùng vào không gian được cấp phép.
- Rà soát chương trình hàng năm và khi các quy trình không còn đảm bảo an toàn cho người lao động.



Tài liệu

- **Điều 37** – Không Gian Kín Trong Xây Dựng
- **Cảnh báo mối nguy về không gian kín của Cal/OSHA**
- **OSHA - Không Gian Kín Trong Xây Dựng**

Tài liệu này có sẵn với các liên kết hoạt động tại địa chỉ www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications
 Để được hỗ trợ, chủ lao động có thể truy cập www.dir.ca.gov/dosh/consultation.html hoặc liên hệ Dịch Vụ Tư Vấn Của Cal/OSHA theo số 1-800-963-9424 hoặc InfoCons@dir.ca.gov.

